

BEST AVAILABLE COPY

DEUTSCHES GEBRAUCHSMUSTER
Bekanntmachungstag:

-9. Dez. 1971

81c 12

7135887

1
13

AT 22.09.71

Bez: Behälter, insbesondere Dose oder
Kanister.

Arm: Schmalbach-Lubeca-Werke AG,
3300 Braunschweig;

Gbm

Bitte beachten: Zutreffendes ankreuzen; stark umrandete Felder freilassen!

An das
Deutsche Patentamt
6000 München 2
Zustellungsstraße 12

Ort: 35 Braunschweig
Datum: 21. September 1971
Eig. Zeichen: 3737 D/Wö.

Bitte freilassen!

Für den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand (Arbeitsgerät oder Gebrauchsgegenstand oder Teil davon) wird die Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster beantragt.

6 71 35 887,7

Anmelder:
(Vor- u. Nachname, b. Frauen auch Geburtsname;
Firma u. Firmensitz gem. Handelsreg.-Eintrag;
sonstige Bezeichnung des Anmelders)
in (Postleitzahl, Ort, Str., Haus-Nr., ggf. auch
Postfach, bei ausländischen Orten auch Staat
und Bezirk)

Schmalbach-Lubeca-werke AG,
330 Braunschweig, Schmalbachstraße 1

80 808 14 03

Vertreter:
(Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch
Postfach; Anwaltskanzlei in
Übereinstimmung mit der Vollmacht angeben)

Patentanwälte
Dipl.-Ing. F. Thieleke - Dr.-Ing. R. Döring
Dipl.-Phys. Dr. J. Fricke
33 Braunschweig, Jasperallee 1a

Zustellungsbevollmächtigter,
Zustellungsanschrift
(Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch
Postfach)

wie vorstehend

Die Anmeldung ist eine

☐ *) Ausscheidung aus der
Gebrauchsmuster-Anmeldung Akt. 2

Für die Ausscheidung wird als Anmeldetag der _____ beansprucht

Die Bezeichnung lautet:

(kurze und genaue technische Bezeichnung des
Gegenstands, auf den sich die Erfindung
bezieht; übereinstimmend mit dem Titel der
Beschreibung;
keine Phantasiebezeichnung!)

"Behälter, insbesondere Dose oder Kanister"

In Anspruch genommen wird die
Auslandspriorität der Voranmeldung
(Zeichenfolge: Anmeldetag, Land, Abkürzungen;
Kästchen 1 ankreuzen)

Ausstellungspriorität
(Zeichenfolge: 1. Schaustellungstag, sonst.
Bezeichnung und Ort der Ausstellung mit
Eröffnungstag;
Kästchen 2 ankreuzen)

Die Gebühr für die Gebrauchsmusteranmeldung in Höhe von 30,- DM

☒ ist entrichtet. ☐ wird entrichtet. *)

Es wird beantragt, auf die Dauer von _____ Monat(en) (max. 6 Monate ab Anmeldetag) die Eintragung und Bekanntmachung
auszusetzen.

Anlagen: (Die eingekreuzten Unterlagen sind beigelegt)

1. Ein weiteres Stück dieses Antrags
2. Eine Beschreibung
3. Ein Stück mit 3 Schutzansprüch(en)
4. Ein Satz Abkürzungen mit 1 Blatt
oder zwei gleiche Modelle
5. Eine Vollmacht, wenn
wird nachgereicht.

1. ☒
2. ☒
3. ☒
4. ☒
5. ☐

Bitte freilassen

Von diesem Antrag und allen Unterlagen
wurden Abschriften zurückbehalten.

Gbm. Antr.

18. 3

PAK F 00403

7 135887 - 9.12.71

H. Döring
(Patentanwalt)

~~DIPL.-ING. F. THELEKE~~
DR.-ING. R. DÖRING
BRAUNSCHWEIG

DIPL.-PHYS. DR. J. FRICKE
MÜNCHEN

Schmalbach-Lubeca-Werke AG
35 Braunschweig, Schmalbachstraße 1

"Behälter, insbesondere Dose oder Kanister".

Die Neuerung betrifft einen Behälter, insbesondere eine Dose oder einen Kanister, mit einer durch einen abnehmbaren Deckel verschließbaren Öffnung, bei dem wenigstens der die Öffnung bildende Teil aus Metall besteht.

Bei den bekannten Behältern vorgenannter Art besteht im allgemeinen der Deckel aus einem Schraubverschluß aus Metall, der auf ein entsprechendes Gegengewinde des Behälterbalses aufgeschraubt wird. In der Schraubkappe wird allgemein eine Dichtungseinlage, beispielsweise eine Korkeinlage oder aber eine Kunststoffdichtung angeordnet, die mit dem Öffnungsrand des Behälterbalses zusammenwirkt, um einen hermetischen Abschluß des Behälters zu erzielen, insbesondere wenn der Behälter zur Aufnahme von Flüssigkeiten oder anderen verflüchtigen Produkten vorgesehen ist.

22.09.71

5

- 2 -

Eine andere Verschußart besteht darin, daß der Deckel aus Kunststoff gefertigt ist und als Aufdrück- oder Eindrückdeckel die Behälteröffnung hermetisch abzuschließen vermag. Derartige Deckel müssen schnappverschlußartig auf die Behälteröffnung bzw. in die Behälteröffnung eindrückbar sein und eine ausreichende elastische Verformbarkeit besitzen, damit sie im verschlossenen Zustand des Behälters den erforderlichen Dichtungsdruck auf den Behälterrand ausüben können.

Gewindeverschlüsse für Behälter sind verhältnismäßig aufwendig in der Herstellung und umständlich in der Handhabung, da sie im allgemeinen mehrere übereinanderliegende Gewindegänge aufweisen und somit umständliche Schraubbewegungen erfordern. Hinzu kommt, daß vielfach ein hermetischer Abschluß, insbesondere nach mehrfachem Öffnen und Wiederverschließen des Behälters, nicht erreichbar ist. Aus vorstehendem Grunde wird im allgemeinen bei Behältern mit verflüchtigbarem Inhalt ein zusätzlicher Verschuß des Behälterhalses durch eine Metallfolie oder dergl. vorgesehen, die fest mit der Behälteröffnung verbunden ist und bei der Entnahme des ersten Teiles des Inhaltes beseitigt werden muß. Nur so läßt sich erreichen, daß Behälter mit Schraubverschlüssen, auch wenn diese aus Kunststoff bestehen, eine längere Lagerfähigkeit ihrer Füllung sicherstellen, so daß sich

7135887-9.12.71

22.09.71

6

- 3 -

zum Verschließen des Behälters nach der erstmaligen Füllung ein zusätzlicher Aufwand ergibt.

Die Verwendung von Aufdrück- oder Eindrückdeckeln aus Kunststoffen zeigen hinsichtlich der Abdichtung ähnliche Nachteile und können nur dort verwendet werden, wo auch eine elastische Verformbarkeit des Verschlußdeckels in Kauf genommen werden kann.

Es ist Aufgabe der Neuerung, einen Behälter der eingangs genannten Art so auszubilden, daß die Nachteile der bekannten Verschlüsse vermieden werden und ein sicherer Abschluß des Behälters bei äußerst einfacher Handhabung gewährleistet ist.

Zur Lösung vorstehender Aufgabe kennzeichnet sich der beschriebene Behälter neuerungsgemäß durch die an sich bekannte Anordnung von Gewindeabschnitte bildenden Vorsprüngen am Außenumfang des die Öffnung bildenden Metallteils in Verbindung mit einem an sich bekannten Aufdrehdeckel mit Dichtungseinlage, welcher mit seinem Schürzenabschnitt den Öffnungsrand des Behälters übergreift und mit den Gewindeabschnitten korrespondierende Vorsprünge aufweist, welche die Gewindeabschnitte nach Art eines Bajonett-Verschlusses hintergreifen.

Die vorgenannte Ausführung des Behälterverschlusses ist bei Glasbehältern, insbesondere für vakuumverpackten Inhalt bereits seit langem bekannt. Diese Verschlußart eignet sich erfahrungs-

7135887-9.12.71

22.09.71

- 4 -

7

gemäß vorzüglich für das Wiederverschließen von Behältern, wenn der Inhalt nur portionsweise entnommen wird, wobei selbst bei geringem Kraftaufwand stets ein hermetischer Abschluß des Behälterinneren gegen die äußere Atmosphäre gewährleistet wird. Die für derartige Verschlüsse entwickelten Dichtungsmassen sind über sehr lange Zeitspannen ausreichend elastisch verformbar, so daß selbst nach erfolgten Eindrücken des Öffnungsrandes in den Dichtungswerkstoff durch die trotz dieser Eindrücken bestehende Elastizität der Druckzonen ein sicheres Wiederverschließen der Behälter möglich ist.

Insbesondere für Behälter mit verflüchtigen Medien ist der neue Verschluss geeignet, ebenso wie für aggressive Medien, wobei in diesem Falle lediglich dafür zu sorgen ist, daß der Deckelspiegel außerhalb des Dichtungswerkstoffes einen Schutzüberzug erhält, damit der Deckelwerkstoff von dem Medium nicht angegriffen werden kann.

Das Öffnen und Wiederverschließen des Behälters mit dem Aufdrehdeckel kann durch eine Drehbewegung des Deckels von weniger als 60° erzielt werden, wobei durch die geneigte Anordnung der Gewindeabschnitte große Andruckskräfte bei relativ geringen Drehmomenten erzeugt werden können. Ungenauigkeiten des Öffnungsrandes des Behälters werden dadurch weitgehend durch die Nachgiebigkeit der Dichtungseinlage ausgeglichen.

7135887-9.12.71

22.09.71

8

- 5 -

Ein besonders sicherer Erstverschluß der Behälter läßt sich ähnlich wie bei den bekannten Gläsern mit derartigen Verschlüssen dadurch erzielen, daß der Deckel unter Vakuum aufgebracht wird, so daß bei luftempfindlichen Füllgütern der Kopfraum bis zum ersten Öffnen evakuiert bleibt. Bei dem Wiederverschließen derartiger Behälter kann zwar das Vakuum nicht wieder hergestellt werden, jedoch erreicht man durch den hermetischen Abschluß des Behälters, daß die geringstmögliche Luftmenge mit dem Behälterinneren in Berührung kommt.

Vorteilhaft ist es, wenn der Öffnungsrand des Behälters von einem gegen die Dichtungseinlage des Deckels andrückbaren Bördel- oder Rollrand gebildet ist. Dieser Bördel- oder Rollrand ist bei allen dünnwandigen Behältern notwendig, um ein Einschneiden des Öffnungsrandes in die Dichtungseinlage zu verhindern. Bei dickerwandigen Behältern hingegen genügt es, wenn der Öffnungsrand des Behälters abgerundet wird, so daß er die Dichtungseinlage des Deckels auch bei mehrfachem Öffnen und Wiederverschließen nicht verletzt.

Es empfiehlt sich fernerhin den die Öffnung bildenden Teil als auf dem Behälterrumpf befestigten Konus mit daran anschließendem zylindrischen oder nahezu zylindrischen Abschnitt auszubilden. Diese Elemente können in einfacher Weise durch spanlose Verformung hergestellt und für Behälterrümpfe aus verschiedenartigen Werkstoffen verwendet werden. Hierdurch

7135887-9.12.71

22.09.71

9

- 6 -

ergibt sich ein erheblicher Vorteil in der Fertigung und Lagerhaltung.

Der neue Behälter hat einen weiteren großen Vorteil gegenüber den Verschlüssen mit Schraubgewinden, welcher darin besteht, daß man relativ große Entnahmeöffnungen problemlos verschließen kann, was insbesondere für Inhalte von Behältern mit großer Viskosität von Bedeutung ist.

Die Zeichnung gibt ein Ausführungsbeispiel der Neuerung wieder.

Fig. 1 gibt schematisch die Ansicht eines Behälters nach der Neuerung wieder.

Fig. 2 zeigt einen Blick auf die Unterseite des Deckels.

Fig. 3 gibt einen Schnitt entlang der Linie III-III nach Fig. 2 wieder.

Man erkennt aus Fig. 1 zunächst den Behälterrumpf 1, welcher aus Metall oder aber auch aus anderem Werkstoff wie Kunststoff, kaschiertem Papier oder dergl. bestehen kann. Über eine geeignete Verbindung, beispielsweise eine Falznaht oder eine Klemmnaht ist der Behälterrumpf 1 mit dem die Öffnung des Behälters bildenden Metallteil 2 verbunden. Der Metallteil 2 ist in seinem unteren Bereich 3 konisch und mit großem Öff-

7135887-9.12.71

nungswinkel des Konus ausgebildet, während der öffnungsseitige Teil 4 im wesentlichen zylindrisch geformt ist. Da der die Behälteröffnung bildende Teil 2 in dem Beispiel aus relativ dünnwandigem Blech hergestellt ist, weist er an der Öffnungsseite einen Bördelrand 5 auf.

Der zylindrische Teil 4 ist auf seinem Umfang mit Gewindeabschnitten 6 versehen, von denen in dem dargestellten Beispiel auf dem Umfange 4 Abschnitte gleichmäßig verteilt sind unter Belassung von relativ weiten Zwischenräumen.

Der in den Fig. 2 und 3 dargestellte Deckel, welcher insgesamt mit 7 bezeichnet ist, weist einen Deckelspiegel 8 auf, an dem sich über eine ringförmige Vertiefung 9 und einen in Höhe des Deckelspiegels verlaufenden umlaufenden Randbereich 10 ein Schürzenabschnitt 11 anschließt, welcher eine untere Anrollung 12 aufweist. In dieser Anrollung 12 sind durch entsprechende Verformungen und Eindrückungen Vorsprünge 13 vorgesehen, welche beim Aufbringen des Deckels 7 auf den Teil 2 des Behälters nach Fig. 1 mit den Gewindeabschnitten 6 nach Art eines Bajonett-Verschlusses zusammenwirken und die Gewindeabschnitte 6 untergreifen.

Der Deckel 7 ist im Bereich zwischen der umlaufenden Vertiefung 9 und dem Schürzenabschnitt 11 mit einer Dichtungseinlage 14 ausgerüstet, die aus einem dauerplastischen Kunststoff besteht und mit dem Öffnungsrand bzw. der An-

00071

11

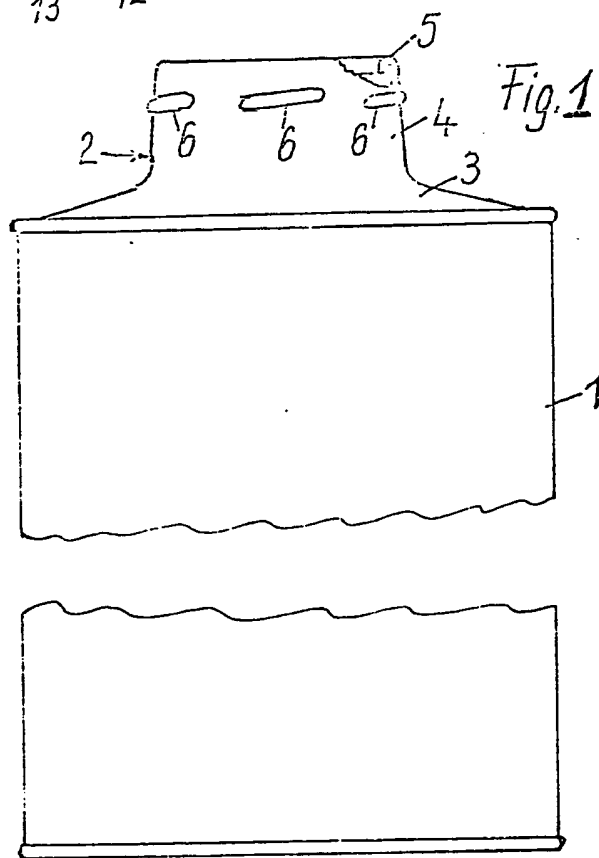
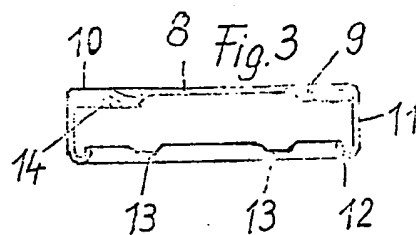
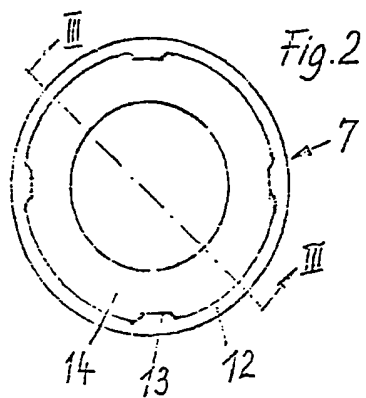
- 8 -

rollung 5 des die Öffnung des Behälters bildenden Teile 2
zusammenwirkt.

7 135887-9.12 71

Schutzansprüche

1. Behälter, insbesondere Dose oder Kanister, mit einer durch einen abnehmbaren Deckel verschließbaren Öffnung, bei dem wenigstens der die Öffnung bildende Teil aus Metall besteht, gekennzeichnet durch die an sich bekannte Anordnung von Gewindeabschnitte (6) bildenden Vorsprüngen am Außenumfang des die Öffnung bildenden Metallteils (2) in Verbindung mit einem an sich bekannten Aufdrehdeckel (7) mit Dichtungseinlage (14), welcher mit seinem Schürzenabschnitt (11) den Öffnungsrand des Behälters übergreift und mit den Gewindeabschnitten korrespondierende Vorsprünge (13) aufweist, welche die Gewindeabschnitte nach Art eines Bajonett-Verschlusses hintergreifen.
2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Öffnungsrand des Behälters von einem gegen die Dichtungseinlage (14) des Deckels (7) andrückbaren Bördel- oder Rollrand (5) gebildet ist.
3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der die Öffnung bildende Teil (2) als auf dem Behälterrumpf (1) befestigter Konus (3) mit sich daran anschließendem etwa zylindrischen Abschnitt (4) ausgebildet ist.



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☒ **FADED TEXT OR DRAWING**

☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)